

ENGINE GENERATOR

Publication number: JP11036879

Publication date: 1999-02-09

Inventor: HIROSE TADAFUMI (JP)

Applicant: HONDA MOTOR CO LTD (JP)

Classification:

- international: **F02B63/04; F02B67/00;
F02B75/16; F02B77/13;
F02B63/00; F02B67/00;
F02B75/00; F02B77/11; (IPC1-7):
F02B63/04; F02B67/00; F02B77/13**

- European: **F02B63/04; F02B75/16; F02B77/13**

Application number: JP19970198669 19970724

Priority number(s): JP19970198669 19970724

Also published as:

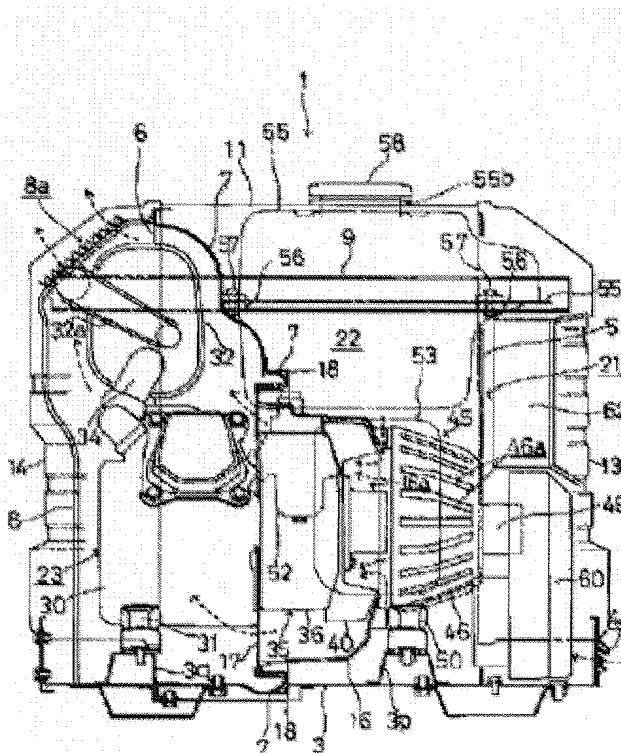
EP0893587 (A2)
US6039009 (A1)
EP0893587 (A3)
EP0893587 (B1)
DE69831707T (

more >>

Report a data error her

Abstract of JP11036879

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently arrange the apparatuses in a noise insulating case for a soundproof measure and the heatproof measure. **SOLUTION:** In an engine generator in which an engine 30 and a generator 35 driven by the engine 30 are housed in a noise insulating case by aligning in the direction of a rotary shaft, the inside of the noise insulating case is partitioned by a front frame 5 and a rear frame 6 so as to form a front room 21, a center room 22, and a rear room 23 in the longitudinal direction. And a penetration hole is formed to the rear room 6, ducts 7 and 8 expanding to the center room 22 side and the rear room 23 side are provided to the penetration hole, the generator 35, the engine 30,



and a muffler 32 are housed in the ducts 7 and 8, a fuel tank 55, and intake system apparatuses 52 and 53, are provided at the outer part of the ducts in the center room 22, and electric apparatuses 60 and 62 are housed in the front room 21.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-36879

(43)公開日 平成11年(1999) 2月9日

(51)Int.Cl.⁶
F 0 2 B 63/04

識別記号

F I
F 0 2 B 63/04

C
B
Q
N
P

67/00
77/13

67/00
77/13

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-198669

(22)出願日 平成9年(1997) 7月24日

(71)出願人 000005326

本田技研工業株式会社

東京都港区南青山二丁目1番1号

(72)発明者 広瀬 忠文

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会

社本田技術研究所内

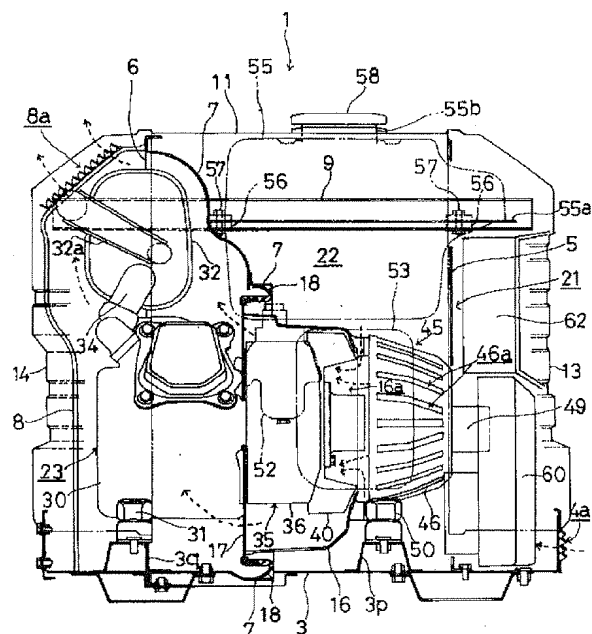
(74)代理人 弁理士 江原 望 (外3名)

(54)【発明の名称】 エンジン発電機

(57)【要約】

【課題】 遮音ケース内の各々の機器を防音対策および熱対策のそれぞれの点から効率良く配置したエンジン発電機を供する。

【解決手段】 エンジン30および同エンジン30により駆動される発電機35を回転軸方向に並べて配置して遮音ケース2内に収容したエンジン発電機において、遮音ケース2内を板状のフロントフレーム5とリアフレーム6が区画して前後にフロント室21、センター室22、リア室23の3室を形成し、リアフレーム6に貫通孔7aを形成し同貫通孔7aにセンター室22側および前記リア室23側へ膨出するダクト7、8を設け、前記ダクト7、8内に発電機35、エンジン30およびマフラー32を収容し、センター室22内でダクト7の外部には燃料タンク55および吸気系機器52、53を配設し、フロント室21内に電装機器60、61、62を収容配置したエンジン発電機。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 エンジンおよび同エンジンにより駆動される発電機を回転軸方向に並べて配置して遮音ケース内に収容したエンジン発電機において、前記遮音ケース内を板状のフロントフレームとリアフレームが区画して前後にフロント室、センター室、リア室の3室を形成し、前記リアフレームに貫通孔を形成し同貫通孔に前記センター室側および前記リア室側へ膨出するダクトを設け、前記ダクト内に発電機、エンジンおよびマフラーを収容し、前記センター室内で前記ダクトの外部には燃料タンクおよび吸気系機器を配設し、前記フロント室内に電装機器を収容配置したことを特徴とするエンジン発電機。

【請求項2】 前記フロント室の外壁に吸気口を形成し、前記フロントフレームに前記フロント室と前記センター室とを連通する連通口を形成し、前記ダクトに前記センター室内に開口した吸風口と前記リア室の外側に開口した排風口を形成し、前記吸気口から前記フロント室内に取り入れられた外気が、前記連通口を通じてセンター室内に入り、前記ダクトの吸風口からダクト内に吸入されて発電機、エンジン、マフラーの順に冷却した後、前記排風口から外部へ排出される構成であることを特徴とする請求項1記載のエンジン発電機。

【請求項3】 前記フロントフレームと前記リアフレームの上部間に左右一対の補強メンバーを架設し、この補強メンバー間に燃料タンクを載置固定したことを特徴とする請求項1または請求項2記載のエンジン発電機。

【請求項4】 前記フロント室の外壁に形成した吸気口から前記フロントフレームの連通口へ至る通風路中に制御回路ユニットを配置したことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかの項記載のエンジン発電機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、装置全体を遮音ケースで覆ったエンジン発電機に関する。

【0002】

【従来の技術】 エンジンにより駆動される発電機をエンジンと一体化したエンジン発電機は、一般に建設工事現場等で使用されるが、作業環境もしくは市街地で特に夜間運転する場合の現場周辺への配慮から、運転音をなるべく低く抑えるために装置全体を遮音ケースで覆ったものが広く使用されている。

【0003】 この種のエンジン発電機は、上述のように静粛性を追求すべく吸気口や排気口等の開口をできるだけ少なく、かつ小さくしてあるが、一方においては開口

面積が小さいことから遮音ケース内部の冷却について十分な考慮が必要になる。

【0004】 そこで本出願人は、先の出願に係る実公平2-5068号公報に記載した例を提案しており、同例においては遮音ケース内をエアクリーナおよび気化器を収容する吸気室、エンジンおよびマフラーを収容する第1熱源室、発電機を収容する第2熱源室、消音室の4室に区画形成して遮音効果および冷却効果の向上を図っている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながらこのような構造では、それぞれ高い遮音効果および冷却効果は得られるものの、各4室は複雑に入り組んでいるため複雑な通風構造となり、また冷却効果は高くとも、必ずしも冷却効率自体は高くはない。

【0006】 本発明は、かかる点に鑑みなされたもので、その目的とする処は、遮音ケース内の各々の機器を防音対策および熱対策のそれぞれの点から効率良く配置したコンパクトなエンジン発電機を供する点にある。

【0007】

【課題を解決するための手段および作用効果】 上記目的を達成するために、本発明は、エンジンおよび同エンジンにより駆動される発電機を回転軸方向に並べて配置して遮音ケース内に収容したエンジン発電機において、前記遮音ケース内を板状のフロントフレームとリアフレームが区画して前後にフロント室、センター室、リア室の3室を形成し、前記リアフレームに貫通孔を形成し同貫通孔に前記センター室側および前記リア室側へ膨出するダクトを設け、前記ダクト内に発電機、エンジンおよびマフラーを収容し、前記センター室内で前記ダクトの外部には燃料タンクおよび吸気系機器を配設し、前記フロント室内に電装機器を収容配置したエンジン発電機とした。

【0008】 遮音ケース内をフロントフレームとリアフレームにより前後に3室に区画してリアフレームの貫通孔にダクトを設ける簡単な構造であり、かつ運転音の発生源であり、かつ高熱発生源である発電機、エンジン、マフラーは、ダクト内に収容して2重の遮音構造とするとともに、高熱の影響を避けたダクト外部でセンター室内に燃料タンクおよび吸気系機器等の燃料系機器を収容し、フロント室内に電装機器を収容するというように、高熱発生機器と燃料系機器と電装機器とをそれぞれ個別にまとめて互いに隔離して配置しているので、各々の機器を防音対策および熱対策のそれぞれの点から効率良く配置することができ、装置全体のコンパクト化を容易に図ることができる。

【0009】 また同一のダクト内に発電機、エンジン、マフラーの熱源機器が集中しているので、ダクト内の通風により冷却を効率良く行うことができるとともに、運転音の観点からいえば、エンジン、マフラー等の音源が

同一のダクト内に収容され、さらにダクトは遮音ケース内に設けられる2重の遮蔽構造となるため、高い遮音効果が得られる。

【0010】請求項2記載の発明は、請求項1記載のエンジン発電機において、前記フロント室の外壁に吸気口を形成し、前記フロントフレームに前記フロント室と前記センター室とを連通する連通口を形成し、前記ダクトに前記センター室内に開口した吸風口と前記リア室の外側に開口した排風口を形成し、前記吸気口から前記フロント室内に取り入れられた外気が、前記連通口を通じてセンター室内に入り、前記ダクトの吸風口からダクト内に吸入されて発電機、エンジン、マフラーの順に冷却した後、前記排風口から外部へ排出される構成である。

【0011】外壁に吸気口を形成したフロント室が外気吸入用の迷路状の導入ダクトとして作用し、センター室22で発生する吸気音の漏出を抑えつつ電装機器を冷却することができる。フロント室に導入された外気は連通口を介してセンター室に入り、ダクトの吸風口からダクト内に吸入され、比較的に温度の低い発電機から温度の高いエンジン、マフラーの順に冷却して排風口から排出される簡単な通風構造で、効率の良い冷却を行うことができる。

【0012】請求項3記載の発明は、請求項1または請求項2記載のエンジン発電機において、前記フロントフレームと前記リアフレームの上部間に左右一対の補強メンバーを架設し、この補強メンバー間に燃料タンクを載置固定した。

【0013】フロントフレームとリアフレームとの上部間に架設された左右一対の補強メンバーに燃料タンクを載置させたので、燃料タンクはセンター室内に吸気系機器とともに一緒に配設され、エンジンの燃料系部品を一括集中することができる。また大型の燃料タンクをセンター室上部にコンパクトに配設することができる。

【0014】請求項4記載の発明は、請求項1から請求項3のいずれかの項記載のエンジン発電機において、前記フロント室の外壁に形成した吸気口から前記フロントフレームの連通口へ至る通風路中に制御回路ユニットを配置した。

【0015】温度上昇を抑制すべき制御回路ユニットを外気が最初に導入されるフロント室で他の機器と隔離して効率良く冷却できる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下本発明に係る一実施の形態について図1ないし図7に図示し説明する。本実施の形態のエンジン発電機1は、図1に外観図を示すように装置全体を遮音ケース2で覆った立方体状をなしている。

【0017】遮音ケース2その他内部フレーム等の分解斜視図を図2に示す。偏平な受け皿状をなすアンダーフレーム3は、前側壁3aと右側壁3bに外部と連通する吸気口4a、4bが形成され、後側壁3cは着脱可能と

し、内部には左右方向に長尺の前後一対の支持メンバー3p、3qが互いに平行に敷設されている。

【0018】このアンダーフレーム3に概ね矩形板状のフロントフレーム5とリアフレーム6とが互いに所定間隔を存して対向するように立設される。フロントフレーム5は、上側周縁が後方に屈曲してフランジ5aが形成され、矩形板の上部に左右方向に長尺の長方形の開孔5b、下部に円形の一部が膨出したような連通開孔5cが形成されている。

【0019】一方リアフレーム6は、上下分割型で合体すると、中央に大きく矩形状をなす貫通孔7aが形成され、この貫通孔7aに前方へ膨出したダクト7が一体に形成され、リアフレーム6の上側周縁は前方に屈曲してフランジ6aが形成されている。前記ダクト7の前部は矩形筒状をなして開口している。

【0020】そしてリアフレーム6の後方には貫通孔7aに設けられダクト7に接続して後方に膨出したように構成されるグラスウール製のダクト8が配設される。ダクト8は前方と下方を開口した概ね矩形の箱状をなし、上側壁に排風口8aが設けられる。

【0021】アンダーフレーム3の上に立設された前後のフロントフレーム5とリアフレーム6との間に前後方向に指向した左右に一対の補強レール9、9が上側角部を貫通して架設される。こうして補強された前後のフロントフレーム5とリアフレーム6の対向する空間を外部から仕切るように外周縁に沿って半角筒状のセンターカバー11が覆う。

【0022】センターカバー11は、プレートを屈曲して左側壁11aと上壁11bと右上側壁11cの半角筒状をなし、右下側壁は別部材である開閉可能な蓋部材12が覆うようになっており、内部にセンター室22が区画形成される。センターカバー11の上壁には燃料タンク55の給油口55bが突出する円孔11dが形成されている。

【0023】そしてフロントフレーム5の前方に概ね矩形箱状をしたフロントカバー13が被せられフロント室21が区画形成され、リアフレーム6の後方には概ね矩形箱状をしたリアカバー14が被せられリア室23が区画形成されるが、このリアカバー14の内面に沿って前記グラスウール製のダクト8が内張りされたような構造となり、ダクト8内がリア室23となる。

【0024】フロントカバー13の前壁中央は矩形に凹出して開口したコントロールパネル62用の矩形口13aが形成され、リアカバー14の上壁には前記ダクト8に設けられる排風口8aに対応して矩形口14aが形成されている。

【0025】以上のようにエンジン発電機1の外壁をなす遮音ケース2は、アンダーフレーム3、センターカバー11、蓋部材12、フロントカバー13、リアカバー14によって6面を形成してケースを構成している。そして遮音ケース2の内部空間は、フロントフレーム5とリアフレ

ーム 6 によってフロント室 21、センター室 22、リア室 23 の 3 つの室に区画されている。

【0026】なおリアフレーム 6 よりセンター室 22 に膨出したダクト 7 の矩形筒状部に、連続してさらにセンター室 22 内にダクトでもあるファンカバー 16 が設置される。ファンカバー 16 は発電機 35 と遠心ファン 40 を覆うべく概ね円筒状をなし、前端の円開口が吸風口 16 a をなし、吸風口 16 a の環状の開口端面に突出長を一定にした突起 16 b が複数設けられている。

【0027】ファンカバー 16 の後端開口面は外周方向に延出したフランジ 16 c が形成され、同フランジ 16 c に後方から矩形枠部材 17 が取り付けられる。矩形枠部材 17 の矩形外周縁にはシールラバー 18 が周設されており、前記ダクト 7 の矩形筒状部内にシールラバー 18 で周囲をシールして矩形枠部材 17 が嵌合される。

【0028】すなわちファンカバー 16 は、矩形枠部材 17 を介してリアフレーム 6 のダクト 7 に接続し、ダクト 7 はリアフレーム 6 より後方に膨出してリア室 23 を形成するダクト 8 に接続している。

【0029】したがって遮音ケース 2 内には、ファンカバー 16、ダクト 7、ダクト 8 からなるダクト内空間が、センタ室 22 の一部とリア室 23 を占有して形成されており、ダクト内空間の上流側吸風口 16 a はセンター室 22 内に開口しており、下流側排風口 8 a はダクト 8 の上側壁に設けられ、同排風口 8 a はリアカバー 14 の矩形口 14 a に臨んで遮音ケース 2 の外部に開口している。

【0030】以上のような遮音ケース 2 内のフレーム構造およびダクト構造に各種機器が配設される。エンジン 30 は、図 4 に示すように遮音ケース 2 の後部のダクト 7、8 内に収容され、アンダーフレーム 3 に敷設された支持メンバー 3 q に固着された左右一対の防振マウント部材 31 により支持される（図 4、図 6 参照）。

【0031】図 6 に示すようにエンジン 30 は、クランクケース 30 a を左側に偏って位置させ、シリンダ 30 b を右方向で若干上向きに傾斜させて突設しており、前後水平方向に指向したクランク軸 30 c は前方へ突出している。

【0032】このようにエンジン 30 はシリンダ 30 b を傾斜させているので、ダクト 7、8 の上部空間を大きく確保でき、同空間に大型筒状のマフラー 32 を左右方向に指向させて配設している。マフラー 32 はエンジン 30 にブラケット 33 を介して支持され、シリンダ 30 b 部より上方へ延出した排気管 34 が連結され、マフラー 32 の右側壁から延びたテールパイプ 32 a がマフラー 32 の後面に回り込んで排気口を排風口 8 a に沿わせている。

【0033】クランクケース 30 a より前方へ突出したクランク軸 30 c に発電機 35 が設けられている。発電機 35 は、アウターロータ型の多極発電機であり、図 7 に示すようにクランク軸 30 c に一体に固着されたアウターロータ 36 は有底円筒状をなし、周壁の内周面に磁石 36 a が複数周方向に亘って貼着されてクランク軸 30 c と一体に回

転し、エンジンにおけるフライホイールの作用も果している。

【0034】アウターロータ 36 は、底壁を前側にして後方を開口し、内部のインナーステータ 37 は放射状に突出した複数のヨークに発電コイルが巻回されたステータコアがクランクケース 30 a に固定されている。なおアウターロータ 36 の底壁には通気口 36 b が複数形成されている。このアウターロータ 36 の底壁に遠心ファン 40 が前方から固着されている。

【0035】遠心ファン 40 は、円板状基盤 40 a の前後両面にファン 41、42 がそれぞれ形成された両面ファンである。前記ファンカバー 16 は、上記発電機 35 と遠心ファン 40 を覆っており、前端の吸風口 16 a が遠心ファン 40 に対向して開口し、後端は矩形枠部材 17 とともにエンジン 30 のクランクケース 30 a に固着されて支持される。

【0036】このファンカバー 16 の前端吸風口 16 a に対向してリコイルスタータ 45 が設けられている。リコイルスタータ 45 はファンカバー 16 の吸風口 16 a の開口端面に突出した突起 16 b によってファンカバー 16 の端面から所定間隔を存して配置され、スタータケース 46 のボス部 46 b をファンカバー 16 に固着して一体に支持される。

【0037】リコイルスタータ 45 は、図 3 を参照してクランク軸 30 c と同軸の回転軸にラチェットホイール 47 が後方への飛び出しが可能に設けられており、同ラチェットホイール 47 に対向して遠心ファン 40 の中心部分にラチェット 48 が取り付けられている。

【0038】ラチェットホイール 47 は、ギア列 47 a を介してスタータレバーで駆動されるとともに、スタータケース 46 の左端に設けられたスタータモータ 49 によっても駆動される。

【0039】通常ラチェット 48 と離れているラチェットホイール 47 がスタータモータ 49 等により駆動されるときは、後方へ飛びだしてラチェット 48 に係合しラチェット 48 とアウターロータ 36 を介して一体のクランク軸 30 c を強制的に回転してエンジン 30 の始動を行うことができる。

【0040】リコイルスタータ 45 の概ね円錐形状をしたスタータケース 46 は、母線に沿った長孔 46 a が周方向に亘って複数本形成されており、ファンカバー 16 の端面との間隙とともに、スタータケース 46 の外部とファンカバー 16 の吸風口 16 a とを連通している。

【0041】リコイルスタータ 45 はセンター室 22 内にあってアンダーフレーム 3 に敷設された支持メンバー 3 p に固着された左右一対の防振マウント部材 50 により支持される（図 4、図 5 参照）。

【0042】エンジン 30 とリコイルスタータ 45 は、ファンカバー 16 を介して一体に連結されており、後部のエンジン 30 を防振マウント部材 31 が支持し、前部のリコイルスタータ 45 を防振マウント部材 50 が支持するので、振動体の前後の両端部分に近い位置を効果的に支持すること

ができる。

【0043】リア室23からセンター室22にかけて左寄りに位置したクランクケース30aの前方に発電機35およびリコイルスタータ45が配設されるので、センター室22内においてファンカバー16とリコイルスタータ45の右方に空間が開き、同空間に気化器52とエアクリーナ53がエアクリーナ53を前側にして前後に配設される。

【0044】エンジン30の上方にはマフラー32が配設されたが、センター室22内のファンカバー16、リコイルスタータ45、気化器52、エアクリーナ53の上方空間に燃料

タンク55が配設される。

【0045】前記フロントフレーム5とリアフレーム6との間に架設された左右一対の補強レール9に燃料タンク55のフランジ55aを防振ラバー56を介してボルト57で固定し燃料タンク55を懸架する。

【0046】なお燃料タンク55はフロントフレーム5の上部開孔5bから一部フロント室21内にはみ出しており、燃料タンク55の上方へ突出した給油口55bはセンターカバー11の円孔11dを貫通して上端に燃料キャップ58が螺合される。

【0047】したがってセンター室22内であってファンカバー16およびダクト7の外部空間に、燃料タンク55が気化器52やエアクリーナ53の吸気系機器とともに一緒に配設され、エンジン30の燃料系部品を一括集中させてスペースを効率良く利用しており、装置のコンパクト化が図られている。

【0048】フロントフレーム5の前方のフロントカバー13に覆われたフロント室21の偏平矩形空間には右側にインバータ装置60、左側にバッテリー61がアンダーフレーム3上に配設され、その上方にコントロールパネル62が

フロントカバー13の前面矩形口13aに臨んで設けられている。すなわちフロント室21には電装機器が集中的に配設されている。

【0049】インバータ装置60は、多極発電機35の発電出力を所定周波数の交流に変換するものであり、同インバータ装置60はフロント室21のフロントカバー13の吸気口4a、4bに近い右側に配置されて吸入外気により最初に冷却されるようになっている。

【0050】遮音ケース2を備えた本エンジン発電機1は、以上のようにダクト7、8およびファンカバー16内に発電機35、エンジン30、マフラー32が、この順序に収容された構造をしている。

【0051】ファンカバー16の吸風口16aはセンター室22内に開口し、吸風口16aの内側に設けられた遠心ファン40の回転により遮音ケース2外部からフロント室21を介してセンター室22へ導入した空気をリコイルスタータ45のスタータケース46の複数の長孔46bおよびファンカバー16とスタータケース46との間の間隙を通じて吸風口16aからファンカバー16内に吸入することができる(図4および図7において空気の流れを破線矢印で示す)。

【0052】図7に示すように遠心ファン40の前面に設けられたファン41によって空気が吸風口16aからファンカバー16内に吸入され、吸入された空気はファンカバー16の内周面に沿って発電機35のアウトロータ36の外側をエンジン30側に流れてエンジン30を冷却するが、遠心ファン40の後面のファン42の作用によりエンジン側へ流れる空気流の一部が発電機35とエンジン30との間の空隙を通過してアウトロータ36の内側に回り込んで発電コイルを冷却してアウトロータ36の底壁に設けられた通気口36bより還流するようになっている。

【0053】こうして一部発電機35を冷却した空気を含んでエンジン30に流れた空気は、エンジン30を冷却してダクト7、8に案内されて上方に向かいマフラー32を冷却する(図4参照)。マフラー32を冷却した空気は、その上方にあつて遮音ケース2の外部に臨んで設けられた排風口8aから外部に排出される。

【0054】なおセンター室22にはフロントフレーム5の連通開孔5cにより連通状態にあるフロント室21を介してフロントカバー13の吸気口4a、4bから外気が吸入されるようになっているので、フロント室21が外気吸入用の迷路状の導入ダクトとして作用し、センター室22で発生する吸気音の漏出を抑えることができるとともに、吸気口4a、4bからの吸入空気流の経路にある温度上昇を抑制すべきインバータ装置60を効率良く冷却することができる。

【0055】そしてファンカバー16、ダクト7、8が、熱源となる発電機35、エンジン30、マフラー32を覆って他の機器と隔離し、前記したように遠心ファン40の駆動によりセンター室22内に開口した吸風口16aからファンカバー16内に吸入された空気が、比較的低温の低い発電機35から温度の高いエンジン30、マフラー32の順に冷却して排風口8aから外部に排出されるので、効率の良い冷却を行うことができる。

【0056】なお遠心ファン40は、発電機30のアウトロータ36に取り付けられるので、大風量の遠心ファン40を容易に装着でき、かつ大きなファン支持強度を得ることができる。

【0057】またエンジン30の上方にマフラー32が配置され高熱機器ほど上方に位置し、さらに上方に排風口8aを備える構成なので、合理的な冷却空気流を形成して冷却を効率良く行うことができる。

【0058】遮音ケース2内をフロントフレーム5とリアフレーム6により前後に3室に区画してリアフレーム6の貫通孔7aにダクト7、8を設ける簡単な構造であり、運転音の発生源でありかつ高熱発生源である発電機35、エンジン30、マフラー32はダクト7、8およびファンカバー16内に収容されて2重の遮音構造とするとともに、高熱の影響を避けたダクト7およびファンカバー16の外部でセンター室22内に気化器52、エアクリーナ53等の吸気系機器および燃料タンク55等の燃料系機器が収容

され、フロント室21にインバータ装置60、コントロールパネル62、バッテリー61等の電装機器が収容されるというように、高熱発生機器と燃料系機器と電装機器とをそれぞれ個別にまとめて互いに隔離して配置しているので、各機器を防音対策および熱対策のそれぞれの点から効率良く配置することができ、エンジン発電機1全体のコンパクト化を容易に図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係るエンジン発電機の外観図である。

【図2】遮音ケースその他内部フレーム等の分解斜視図である。

【図3】センターカバーを外し燃料タンクを省略した状態のエンジン発電機の平面図である。

【図4】一部省略したエンジン発電機の側面図である。

【図5】同前面図である。

【図6】同後面図である。

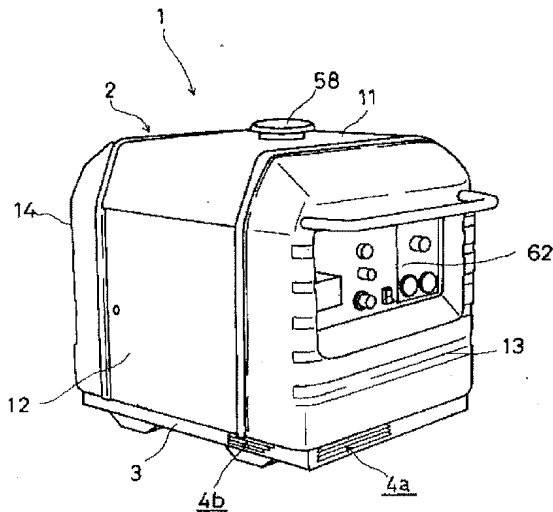
【図7】発電機およびその近傍の一部断面とした側面図*

*である。

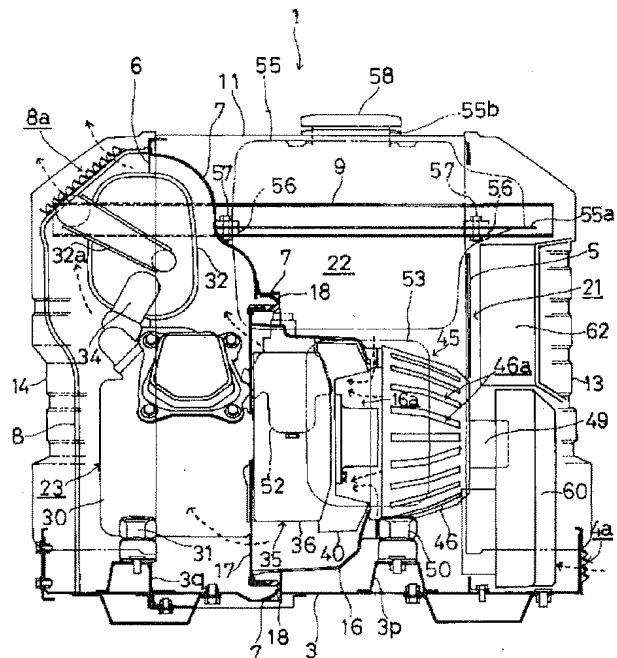
【符号の説明】

1…エンジン発電機、2…遮音ケース、3…アンダーフレーム、4a、4b…吸気口、5…フロントフレーム、6…リアフレーム、7、8…ダクト、9…補強レール、11…センターカバー、12…蓋部材、13…フロントカバー、14…リアカバー、16…ファンカバー、17…矩形枠部材、18…シールラバー、21…フロント室、22…センター室、23…リア室、30…エンジン、31…防振マウント部材、32…マフラー、33…ブラケット、34…排気管、35…発電機、36…アウターロータ、37…インナーステータ、40…遠心ファン、41、42…ファン、45…リコイルスタータ、46…スタータケース、47…ラチェットホイール、48…ラチェット、49…スタータモータ、50…防振マウント部材、52…気化器、53…エアクリーナ、55…燃料タンク、56…防振ラバー、57…ボルト、58…燃料キャップ、60…インバータ装置、61…バッテリー、62…コントロールパネル。

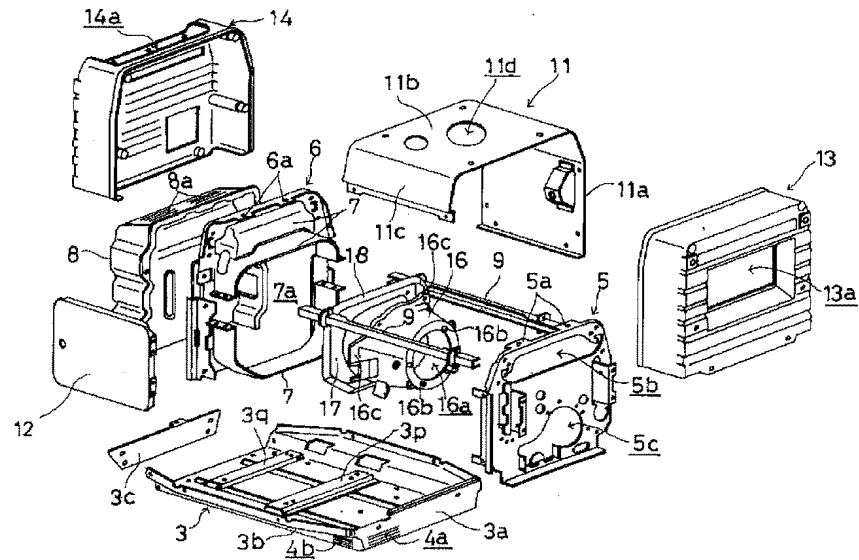
【図1】



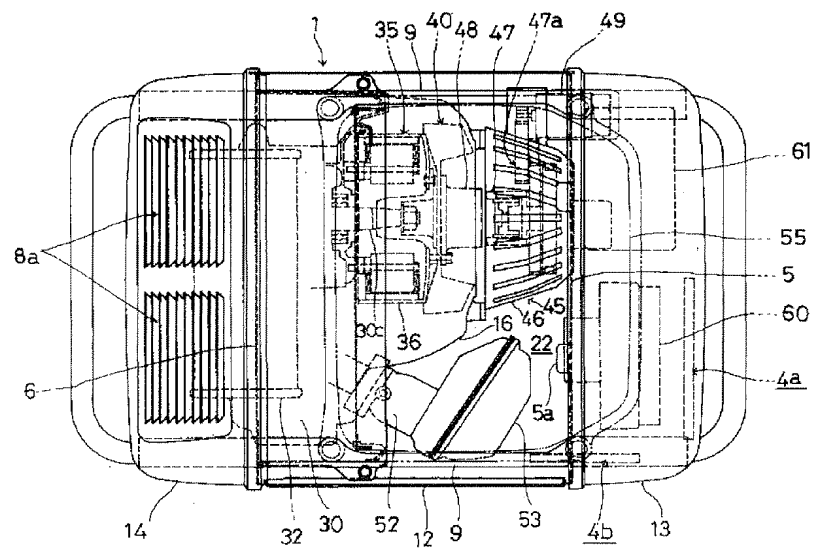
【図4】



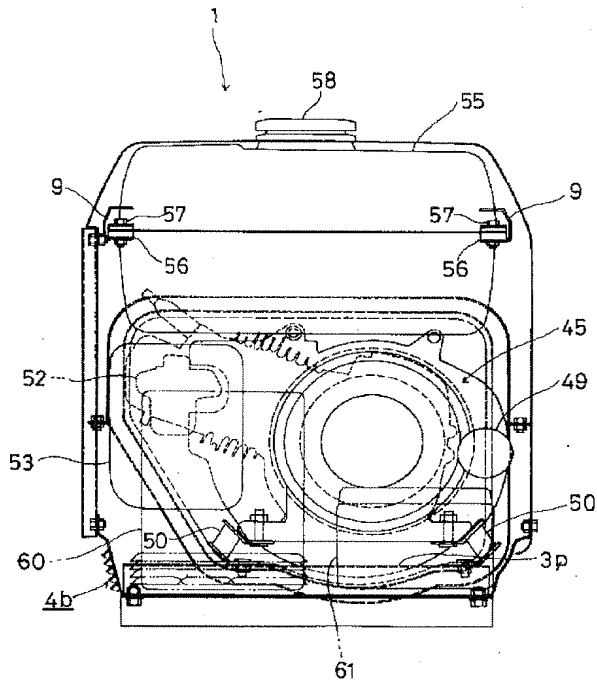
【図 2】



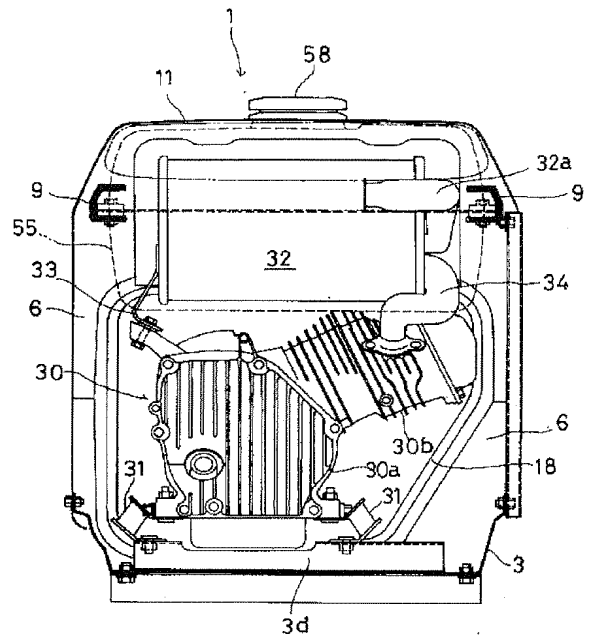
【図 3】



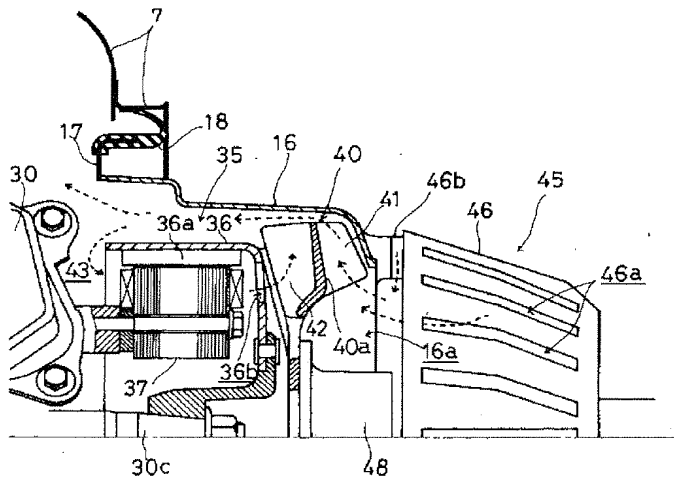
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶
F 0 2 B 77/13

識別記号

F I
F 0 2 B 77/13

M